

ED 027 803

FL 001 267

By-Label, Jean-Guy

Allongement compensatoire de quelques consonnes par suite de la chute du "e" caduc (Compensatory Lengthening of Certain Consonants As a Result of Dropping the Mute "e").

Pub Date 68

Note-26p.

Journal Cit-*Revue de Phonetique Appliquee*; n7 p53-77 1968

EDRS Price MF-\$0.25 HC-\$1.40

Descriptors-*Consonants, *French, Language Research, Linguistic Patterns, Linguistic Performance, Linguistic Theory, *Phonetic Analysis, Phonetics, *Pronunciation, Synchronic Linguistics, Tape Recordings, *Vowels

The effect of a mute "e" on preceding consonant pairs was studied in the oscillographic tapings of the pronunciation of three well-educated Frenchmen. The 68 taped phrase pairs, showing the consonant in a primary and secondary (followed by mute "e") position, are listed. The differences between the length of the first consonant, second consonant, or consonant group in primary and secondary positions are noted. Taping procedure and statistical testing details are given. Also included are consonant duration tables and oscillographic reproductions. (AF)

ED027803

Jean-Guy LEBEL

Professeur au Département de Linguistique, Université Laval à Québec

**U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION**

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE
PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS
STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION
POSITION OR POLICY.

**Allongement compensatoire
de quelques consonnes
par suite de la chute du « e » caduc.**

Extrait de la « Revue de Phonétique Appliquée »
N° 7, 1968

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS
COPYRIGHTED MATERIAL HAS BEEN GRANTED
BY Revue de Phonétique
Appliquée
TO ERIC AND ORGANIZATIONS OPERATING
UNDER AGREEMENTS WITH THE U.S. OFFICE OF
EDUCATION. FURTHER REPRODUCTION OUTSIDE
THE ERIC SYSTEM REQUIRES PERMISSION OF
THE COPYRIGHT OWNER."

*Centre Universitaire de l'Etat
17, Place Warocqué
MONS (Belgique)*

FL001267

Allongement compensatoire de quelques consonnes par suite de la chute du « e » caduc.

Les diverses appellations « e » *muet*, « e » *instable* et « e » *caduc* désignent une réalité connue et méconnue tout à la fois des gens intéressés de près ou de loin à la linguistique. D'abord *connue*, en ce sens que peu nombreux sont les gens qui ignorent totalement la notion de « e » caduc ou qui n'ont aucune idée de ce qu'elle représente ; *méconnue*, ensuite, du fait que, par contre, bien peu ont une idée de l'importance du « e » caduc dans l'évolution du français parlé. Il va de soi, cependant, que cette importance n'a pas échappé à certains linguistes et, entre autres, Hubert Pernot disait en 1929 : « Il est assez piquant de constater que, parmi nos voyelles, c'est la voyelle neutre, la plus insignifiante en apparence, qui joue dans notre langue le rôle phonétique le plus considérable ». (1). Plus récemment, M. André Malécot ajoutait que « Contemporary French is at a crucial stage in which the elision of the mute-e is resulting in the greatest change in the structure of the French word since the Middle Ages. » (2).

Or ce qu'il y a d'intéressant et en même temps de paradoxal à propos de cette voyelle, c'est que d'abord on a surtout parlé d'elle le jour où, moyennant certaines conditions phonétiques, elle s'est mise à disparaître dans la chaîne parlée et à briser en quelque sorte la corres-

(1) Hubert PERNOT, L'e muet, *Revue de phonétique*, VI, 1929, p. 76.

(2) André MALECOT, The Elision of the French Mute-E within Complex Consonantal Clusters, *Lingua*, V, 1, 1955, p. 45.

pondance entre l'orthographe traditionnelle et la prononciation ; puis c'est que cette voyelle « e » tire son importance des nombreuses conséquences qu'elle engendre par suite de son amuïssement qui, depuis le Moyen Age, ne cesse de se produire dans un nombre de plus en plus grand de positions syllabiques et de mots. En somme, cette voyelle présente le phénomène paradoxal d'être d'autant plus importante qu'elle n'existe plus comme entité sonore dans certaines occasions.

Pourtant, si cette chute du « e » caduc ne va pas sans répercussions, par exemple sur la morphologie, sur le rythme de la phrase, sur l'orthoépïe à enseigner aux étrangers, peu de linguistes et de phonéticiens ont consacré des études sur les conséquences de cette chute en français moderne. Nous aimerions donc ajouter un peu à ces rares ouvrages spécialisés en résumant les données d'une étude oscillographique et statistique qui fut effectuée sur la durée consonantique lorsqu'il y a chute du « e » caduc.

Et ici, par chute du « e » caduc, nous entendons simplement dans une situation donnée la non prononciation d'un « e » graphique, vu que l'attestation de l'orthographe signifie généralement que la voyelle « e » se prononçait ou se prononce encore occasionnellement.

PHONETIQUE ET OSCILLOGRAPHIE.

Les matériaux des enregistrements oscillographiques sont les suivants.

Après avoir nommé « secondaire » le groupe consonantique *SK*, par exemple, qui apparaît dans le mot phonétique *au secours* quand le « e » caduc tombe, et après avoir nommé « primaire » ce même groupe *SK* du mot *Moscou*, par exemple, nous avons cherché toutes les rencontres similaires de deux consonnes qui peuvent se présenter dans des groupes aussi bien « secondaires » que « primaires », et nous avons finalement pu réunir 68 groupes de deux consonnes, soit 68 groupes secondaires et 68 groupes primaires dont les mots phonétiques porteurs furent insérés dans autant de phrases rédigées pour les besoins de l'expérience, soit un total de 136 phrases dont voici la liste :

PM

Il regarde souvent la mappemonde.
Rendez-le à Monsieur Chapman.

PT

Donne-le à la petite.
Il faudra opter.

PL

Le général le rappela.
Vous poserez le livre à plat.

PR

Demain je les couperai.
Il ne va qu'au pré.

BM

Il n'aime pas les enjambements.
Il faut que tu le submerges.

BV

Il revient d'Abbeville.
C'est un sens obvie.

BS

Détruis vite ce gobe-sous.
Le prêtre donna l'absoute.

BZ

Il faut se mettre à la besogne.
Il faut bien qu'il subsiste.

BL

J'ai donné mon gobelet.
C'est son titre de noblesse.

BR

Tu dois laver les biberons.
Marc va près de Lyon, à Bron.

MD

J'irai les chercher samedi.
C'est un citoyen de Gamden.

MN

Jean-Marc devait les ramener.
Ils combattirent les Samnites.

MV

Je n'aime pas les primevères.
Caius fut décemvir.

ML

Il n'aime pas les omelettes.
Tout le monde craignait Himler.

MR

Je suis sûr qu'il l'aimera.
Il demeure à Simrock.

TM

François ne joue pas honnêtement.
Il fut disciple d'Emile Boutmy.

TN

Nous l'avons retenu.
Le golfe de Botnie.

TF

Il est sur la plate-forme.
Il ira à Stratford.

TL

C'est un bon matelas.
Prête-moi ton atlas.

TR

C'est la fête de sainte Catherine.
Georges a cassé une vitrine.

DM

Ne fais jamais les choses à demi.
Il se peut que Jean soit admis.

DN

Ils ont brisé le cadenas.
Cerbère est le fils d'Echidna.

DS

Il a peur du médecin.
Voici la baie d'Hudson.

DV

C'est un gala de vaudeville.
Il affectionne les adverbes.

DL

Voici des vers de Baudelaire.
C'est le psychologue Adler.

DR

Denise les videra.
J'ai lavé le drap.

NT

La mort arrive avec soudaineté.
Voici un Brésilien de Santos.

NK

Elle est excellent mannequin.
J'aime beaucoup le flamenco.

NL

Cette phrase est de Fénelon.
Il se bat contre Hanley.

ZB

Le bateau frôla un iceberg.
Il y eut une émeute à Lisbonne.

SM

Henri travaille toute la semaine.
Ce professeur va à Smyrne.

ST

C'est une fausseté.
Appelle Gaston.

SK

J'entendis crier au secours !
Elle veut aller à Moscou.

SL

Ils jouent aux osselets.
Il revient d'Oslo.

CT

Voilà pourquoi ils en achetèrent.
Il a connu Monsieur Richter.

CN

Sa mère lui fit mettre son cache-nez.
Beaucoup d'Indous adorent Vichnou.

KM

Il a fait cette déclaration publiquement.
Le mot apogée est synonyme d'Acmé.

KT

J'aurais donc dû l'emballer.
Il regarde la voie lactée.

KN

Il est tombé dans un traquenard.
Beaucoup de jeunes gens souffrent d'acné.

KR

Nous savions qu'il en manquerait.
Il avait dit qu'il vaincrait.

GM

Ils ont parlé longuement.
Le grec emploie l'augment.

GD

J'aime bien le Languedoc.
Il fut à Bagdad.

GN

Ils étaient tous huguenots.
Son état est stagnant.

GR

Nous étions à la droguerie.
Hier le temps était gris.

FT

Une robe de taffetas.
Je voudrais du bifteck.

FN

N'oublie pas de fermer la fenêtre.
Ils voguèrent sur la Tafna.

FR

Il m'a dit qu'il le ferait.
Ces fruits ne sont pas frais.

VD

Il en fut la vedette.
C'est la ville d'Avdin.

VL

Cette jeune fille a une belle chevelure.
En se fermant, la porte fit vlan !

VR

Si tu voulais, je les laverais.
On dit que cela n'est pas vrai.

LP

Je veux m'acheter un calepin.
Berne a son club alpin.

LB

Il pleut des hallebardes.
Il s'appelle Albert.

LM

J'ai eu la visite des Bellemare.
Nous habitons près de Colmar.

LT

Cette bronchite le fait haleter.
Cette bière contient beaucoup d'orge malté.

LV

Cet étang contient trop d'alevins.
C'est la ville natale de Calvin.

LS

Il n'a pas appris ses leçons.
C'est le philosophe Gilson.

LZ

Il avait un beau cheval alezan.
Il est en train de lire du Balzac.

RP

Nous avons pris un bon repas.
Les Indiens pêchent au harpon.

RB

Il fait tout à rebours.
Va chercher Arbour.

RM

Il éprouva un vif serrement.
Il refuse de prêter serment.

RT

Vous serez en sûreté.
Donne-moi un marteau.

RD

Il n'a rien à redire.
Mets-y plus d'ardeur.

RN

Ils ont vu un renard.
Les courses sous harnais.

RF

Viens au carrefour.
Il les perfore.

RV

Je ne l'ai jamais revu.
Je t'attends chez Hervé.

RS

Ma femme lui a donné la recette.
J'aime lire les aventures d'Arsène.

RC

Cet auteur affectionne le mot derechef.
Le musicien a brisé son archet.

RL

Il s'est acheté un bourrelet.
Il va à la gare d'Orly.

Les enregistrements oscillographiques furent exécutés à l'Institut de Phonétique de l'Université de Strasbourg à l'aide des appareils suivants : z z

- a) un oscilloscope cathodique à quatre voies ;
- b) une caméra à mouvement continu, adaptable à l'oscilloscope et à vitesse variable ;
- c) un magnétophone.

Sur les quatre voies théoriquement possibles de l'oscilloscope, nous nous sommes servi de deux qui donnèrent, sur le film, des tracés « correspondant l'un au son capté à la sortie de la cavité buccale, le second aux vibrations de l'air des cavités nasales » (1).

Les signaux électriques furent donnés à l'oscilloscope :

- a) par une pastille de micro fixée à l'intérieur d'une embouchure que le sujet tenait à 2-3 centimètres de sa bouche et qui en recueillait les sons ;

(1) Paul BURGSTÄHLER et Georges STRAKA, *Etude du rythme à l'aide de l'oscillographe cathodique combiné avec le sonomètre*, Tra. Li. Li., I, Strasbourg, Klincksieck, 1963, p. 133, note 3.

- b) par une seconde pastille de micro, toujours à l'intérieur de l'embouchure, mais ne répondant, cette fois, qu'aux vibrations nasales qui lui parvenaient par un court tube de caoutchouc, au bout duquel était placée une olive en verre introduite dans une des narines.

Les vibrations buccales et nasales que traduisaient deux spots sur l'écran ont été filmées à la vitesse de 400 mm/sec. De plus, par un mécanisme intérieur, la caméra a divisé le film en centisecondes, ce qui aide à évaluer rapidement la durée d'un phonème une fois que ce dernier a été délimité.

Lors des enregistrements oscillographiques, les phrases furent simultanément recueillies sur rubans magnétiques ; on peut ainsi contrôler auditivement certains phénomènes visibles sur les tracés.

Trois Français, dont deux âgés de 22 ans et l'autre âgé de 39 ans, ont servi d'informateurs. Ils seront ultérieurement désignés par G, D et P. Tous trois satisfaisaient aux normes de ce que l'on peut qualifier de *bonne prononciation du français*, et ils avaient déjà fait de la phonétique expérimentale, ne furent aussi nullement gênés par les appareils qu'ils connaissaient bien. On leur a demandé de se servir du texte plutôt comme d'un aide-mémoire, afin de se libérer dans la mesure du possible de toute contrainte graphique, et d'avoir le débit et la prononciation de la conversation familière sans aucune affectation. Ils furent vite pris par le rythme que leur imposaient d'une certaine façon les appareils en marche, et nous sommes satisfait des résultats qui se vérifient à l'audition de l'enregistrement magnétique.

Il va sans dire qu'aucun des sujets n'était au courant du but des enregistrements et que chacun avait toute liberté de prononciation, quoique les phrases aient été rédigées de sorte qu'ils laissent tomber naturellement le « e » caduc. Nous avons quand même dû, par la suite, rejeter une phrase chez chacun des sujets G et D. Quant au sujet P, des raisons personnelles de disponibilité l'ont empêché, à la dernière minute et à notre regret, d'enregistrer quelques phrases. Nous les indiquons dans le tableau I par un trait.

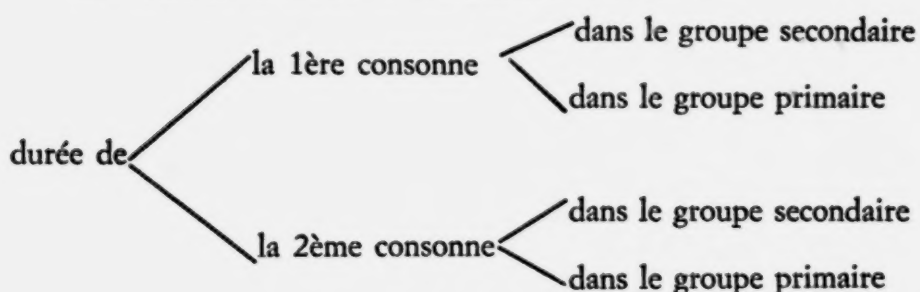
L'ordre dans lequel furent lues les phrases a été choisi au hasard et fut le même pour tous.

Lors de la délimitation des sons sur les tracés oscillographiques, certains principes ont été rigoureusement observés, de sorte que la délimitation qui en est découlée fut partout identique et qu'aucune donnée n'a pu être faussée par rapport aux autres. Et dans le cas où la délimitation entre la première consonne et la deuxième était impossible ou hasardeuse, nous avons préféré nous en tenir à la durée totale de ces deux consonnes (cf. tableau I).

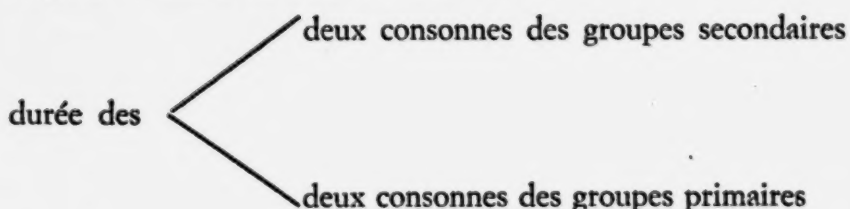
62 La masse de données numériques sur la durée que nous avons pu recueillir alors et les conditions particulières que nous nous étions

imposées lors du choix des groupes de consonnes et lors de la rédaction des phrases, à savoir que les premières ou deuxièmes consonnes des groupes secondaires et primaires sont toujours identiques et dans les conditions phonétiques *aussi semblables qu'il fut possible de leur donner*, nous permirent de comparer les groupes secondaires aux groupes primaires et de voir si la chute du « e » n'avait pas quelques incidences sur les deux consonnes des groupes secondaires comparativement aux deux mêmes consonnes des groupes primaires.

En utilisant le mode de comparaison suivant :



nous avons constaté que la durée moyenne des premières consonnes était plus grande dans les groupes secondaires que dans les groupes primaires, alors que la durée moyenne des deuxièmes consonnes était par contre plus petite, et cela chez chacun des sujets. De même, si nous considérons la durée totale des deux consonnes des groupes d'après le mode de comparaison suivant :



nous avons constaté que la durée moyenne des groupes secondaires était supérieure à la durée moyenne des groupes primaires.

Ces constatations intéressantes furent le départ de considérations plus poussées qui nous amenèrent à qualifier de tendances générales les trois faits suivants :

- soit la *tendance I* pour désigner *l'allongement des premières consonnes des groupes secondaires* ;
- la *tendance II* pour désigner *l'abrègement des deuxièmes consonnes des groupes secondaires* ;
- et enfin la *tendance III* pour désigner *l'allongement des groupes secondaires*.

Et comme les données numériques de la durée étaient fournies en nombre suffisamment grand, chez les trois sujets, il fut alors possible

de les soumettre à divers tests statistiques et d'obtenir de la sorte des conclusions plus rigoureusement scientifiques.

PHONETIQUE ET STATISTIQUE.

Voici la formulation du principe ou de l'hypothèse sur laquelle nous nous sommes appuyé pour soumettre les données numériques de la durée aux tests statistiques. Cette hypothèse est que *la durée des phonèmes ou des groupes de phonèmes est une variable aléatoire qui suit une loi de Laplace-Gaus, et qu'on peut alors, à partir des données, en calculer la moyenne et l'écart-type.*

Nous fondons cette hypothèse sur le fait bien connu qu'aucun son n'a de durée fixe qui le caractériserait en somme des autres sons et que, bien mieux, la durée d'un son, prononcé plusieurs fois dans le même mot par un même sujet, varie passablement. En outre, si parfois on explique à juste titre les différences de durée d'un son par les conditions phonétiques diverses qu'avait ce dernier, il n'en reste pas moins que beaucoup de cas sont difficiles à expliquer et ne semblent pas exempts des aléas qui surviennent dans la prononciation. Enfin, quand on considère de *nombreuses durées* d'un son prononcé par diverses personnes, voire par une seule, on s'aperçoit que les données ont tendance à se grouper autour d'un point particulier tout en demeurant entre deux valeurs extrêmes qui dépendent de la nature du son.

Nous ajouterons que dans les opérations statistiques, il s'agissait de confronter des observations faites sur la durée des groupes secondaires avec la durée des modèles que constituent les groupes primaires. L'écart perçu entre l'observation et le modèle fut traduit en probabilité, forte ou faible selon un seuil déterminé, et nous étions alors en mesure de qualifier cet écart de significatif ou de non significatif selon le cas et de commenter ce résultat dans le sens de notre travail.

Voici un bref aperçu des tests statistiques qui furent employés et les raisons de leur utilisation.

Le test de Pearson, dit test de X^2 .

A la page 159 de son *Essai de statistique lexicale* (1), M. Charles Muller le décrit comme servant « à vérifier la conformité entre l'observation et l'hypothèse, ou à mesurer la différence qui les sépare et à apprécier cette différence en probabilité ». Nous avons donc soumis au test de X^2 toutes les données que nous possédions, afin d'apprécier

de façon rigoureuse la probabilité de l'intervention du seul hasard dans l'obtention des durées consonantiques des groupes secondaires par rapport aux durées des groupes primaires.

On peut en outre utiliser le test de X^2 pour apprécier le degré de probabilité de l'existence d'une corrélation entre des effectifs réels, et ce fut le second emploi de ce test pour vérifier s'il y avait une liaison entre l'allongement des premières consonnes et l'abrègement des secondes.

Le test du coefficient de corrélation dit de Bravais-Pearson.

Sur le plan linguistique, une corrélation entre des consonnes qui diffèrent seulement de un demi à un centiseconde n'a pas la même valeur que celle où la durée des consonnes diffère de un demi à cinq centisecondes et plus. Or, tandis que le test de X^2 précédent ne mesure que des effectifs, c'est-à-dire le fait qu'il y ait un certain nombre de fois allongement ou abrègement de la première et de la deuxième consonnes, le test du coefficient de corrélation, lui, peut en outre mesurer des grandeurs, soit 9 cs pour une telle consonne, 7 cs pour telle autre, etc., et c'est à ce titre que nous l'avons utilisé pour mesurer les liaisons possibles entre les durées absolues des consonnes.

Le test de coefficient d'association de Yule.

Alors que le test de X^2 peut servir à préciser le degré de probabilité d'une corrélation, le test de coefficient d'association de Yule ajoute à cette première estimation en déterminant l'intensité de cette même corrélation. Les deux tests ont donc leur utilité, puisqu'une corrélation peut indiscutablement exister et néanmoins être lâche.

Le test de comparaison des moyennes.

Devant la différence des durées moyennes des premières consonnes dans, par exemple, les groupes secondaires de deux sujets, on peut se demander si cette différence n'est pas significative d'un trait linguistique individuel ou simplement due aux variations de l'échantillonnage fait au hasard. On peut également se demander si la différence de moyennes des premières consonnes des groupes secondaires et des mêmes consonnes des groupes primaires, chez un même sujet, est aléatoire ou révélatrice d'un comportement différent dans les deux séries de groupes. Or, l'emploi du test de comparaison des moyennes fournira un élément de réponse à cette question en permettant de voir l'homogénéité ou l'hétérogénéité des effectifs où furent prises deux moyennes. La valeur de « t » correspond alors à un degré de probabilité de l'intervention du seul hasard dans l'obtention des moyennes, et la déduction en est que plus les chances d'obtenir tel écart des moyennes sont grandes, plus les effectifs sont homogènes, et plus les chances sont faibles, plus les effectifs sont hétérogènes.

L'utilisation des différents tests dont nous venons de dire quelques mots nous ont permis de faire de nombreuses constatations et remarques que nous résumons. Nous en viendrons ensuite à l'essai d'explication de la principale constatation de cette étude, appelée tendance I.

Le test de X^2 (V. tableau II) permet de conclure que, considéré en lui-même et aucunement mis en relation avec celui d'une autre tendance, *le nombre des données de la tendance I est très significatif et que le nombre des données de la tendance II semble par contre fortuit, du moins chez les sujets D et P.*

Ceci est d'ailleurs confirmé par deux autres tests.

Le test de comparaison des moyennes (V. tableau III) met en évidence le comportement différent des 1ères consonnes dans les groupes secondaires et primaires, alors qu'il souligne un comportement quasi semblable des 2èmes consonnes dans les deux types de groupes, **LE TOUT CHEZ LES TROIS SUJETS.**

Ensuite le test de Bravais-Pearson (V. tableau IV), en soulignant la grande corrélation qui existe - pour la nature et la durée - d'une part, entre les 1ères consonnes des groupes secondaires et les 1ères consonnes des groupes primaires et, d'autre part, entre les 2èmes consonnes des groupes secondaires et les 2èmes consonnes des groupes primaires, *ce test démontre que la composition consonantique des groupes, c'est-à-dire la rencontre en elle-même des consonnes, n'a pu provoquer ipso facto d'un côté l'allongement des 1ères consonnes des groupes secondaires et de l'autre l'abrègement des 2èmes consonnes des mêmes groupes.* Si donc les 1ères consonnes des groupes secondaires sont plus longues dans la grande majorité des cas, ce ne peut être dû qu'à une cause extérieure à la composition interne des groupes — conclusion du test de Bravais-Pearson — et qu'à une autre cause que les variations dues à l'échantillonnage au hasard — conclusion du test de X^2 .

Nous avons, en outre, constaté que la majorité des groupes secondaires a une durée plus longue que celle des groupes primaires, fait qui appuie à sa façon les deux tendances I et II, puisqu'il est normal que les groupes secondaires soient plus longs que les groupes primaires, si la grande majorité des 1ères consonnes des groupes secondaires sont plus longues que les 1ères consonnes des groupes primaires et si, par contre, les 2èmes consonnes sont à peu de choses près de même longueur dans les deux types de groupes. En somme, *l'allongement des groupes secondaires — appelé tendance III — est la suite logique des tendances I et II.*

Regardant ensuite s'il n'existe pas une relation entre les tendances I et II, d'abord le test de X^2 donne aux sujets G, D et P respectivement 99, 96 et 99 chances sur 100 d'une corrélation entre elles, soit dans l'ensemble un fort degré de probabilité. Puis à son tour le test du

coefficient d'association de Yule donne une forte intensité de corrélation entre les deux tendances avec des coefficients Q de 0,65, 0,38 et 0,61.

CONCLUSION.

Par conséquent, aidé des méthodes oscillographique et statistique, il nous semble pouvoir conclure sur l'élément phonétique qu'est la durée et affirmer que la chute du « e » caduc a allongé de façon significative, chez les trois sujets, les premières consonnes des groupes secondaires, ou encore, formulé autrement, que la chute du « e » caduc a généralement allongé la consonne qui, dans l'orthographe, précède ce « e ».

Cette sorte d'allongement, qualifié de compensatoire, n'est pas un fait nouveau en soi, puisqu'on en a observé de nombreux cas dans l'évolution phonétique des langues, et qu'on l'a même qualifié de « fait banal », pour les voyelles tout au moins. Ceci n'implique pas cependant que la chute du « e » devait obligatoirement allonger la consonne précédente, mais maintenant qu'un tel allongement est observé chez nos trois sujets, il n'y a là rien qui répugne à tout ce qu'on sait déjà de l'évolution des langues. Bien au contraire, *cette observation, permise grâce à un appareillage très perfectionné et soumise à la méthode statistique, apporte une preuve supplémentaire aux linguistes qui se penchent attentivement sur les problèmes d'évolution phonétique.*

Cet allongement compensatoire de consonnes par suite de la chute du « e » caduc peut s'expliquer de la façon suivante :

On sait que « la durée... révèle indirectement le degré de force articulatoire » (1). On peut alors affirmer que les 1ères consonnes des groupes secondaires, de par leur durée généralement plus longue ont été articulées avec une énergie musculaire plus grande que celle avec laquelle ont été articulées les premières consonnes des groupes primaires, toutes choses étant égales par ailleurs. Aussi il semblerait qu'inconsciemment les sujets ont, dans la très grande majorité des combinaisons, articulé plus énergiquement la 1ère consonne du groupe secondaire pour compenser la perte du « e » caduc. Mais on peut se demander alors si cet accroissement d'énergie et, de là, cet allongement compensatoire ne trouvent pas leur cause première dans la forme écrite, puisque les sujets ont lu le texte et qu'ils ont constamment eu sous les yeux un « e » graphique qu'ils n'ont pas prononcé. Il est

(1) Georges STRAKA, L'évolution phonétique du latin au français sous l'effet de l'énergie et de la faiblesse articulatoires, Tra, Li. Li., II, 1, Strasbourg, Klincksieck, 1964, p. 23.

malheureusement impossible de répondre sûrement à cette question, car il serait extrêmement difficile de réunir les éléments expérimentaux nécessaires à cet effet. Toutefois deux faits nous incitent à ne pas croire à une grande influence de la graphie.

D'abord, lors des enregistrements oscillographiques, les sujets ont eu un débit rapide, très similaire à celui de la conversation familière, et ainsi ils nous ont semblé survoler des yeux un texte qui ne leur servait plus que d'aide-mémoire en quelque sorte. Tout ceci est vérifiable à l'audition du ruban magnétique. Le deuxième fait, plus objectif s'il se peut, est que plusieurs cas d'allongements compensatoires sont notés au cours de l'évolution phonétique du latin au français, et pourtant on ne saurait parler alors d'influence graphique. Nous pensons donc plutôt que cet allongement consonantique — comme d'ailleurs bien d'autres allongements compensatoires — pourrait s'expliquer par une impulsion naturelle qui semble inciter inconsciemment le sujet parlant à compenser pendant au moins un certain temps de l'histoire d'une langue la perte d'un son en allongeant la durée du précédent, tout comme si les muscles, étant habitués à fournir un effort bien déterminé pour un ensemble de sons, se devaient d'augmenter ou de diminuer leur énergie pour le reste de ce même ensemble lors de la perte d'un son ou de l'apparition d'un nouveau.

Mais comment expliquer maintenant la tendance II où beaucoup de 2èmes consonnes sont plus brèves dans les groupes secondaires que dans les groupes primaires ?

Dans nos combinaisons, toutes choses étant égales par ailleurs, la première consonne est faible de par sa position finale de syllabe et antéconsonantique, et la deuxième consonne est en position forte puisqu'elle est dans la syllabe accentuée en plus d'être à l'initiale de la syllabe. C'est donc ce que nous pourrions appeler ce « comportement habituel » qu'ont eu les deux consonnes des groupes primaires. Considérant ensuite ces deux mêmes consonnes dans les groupes secondaires, nous constatons par contre un comportement différent. La première consonne, — qui « habituellement » devrait être faible, — est plus longue et conséquemment plus forte par suite de la chute du « e » caduc ; puis cet accroissement inhabituel d'énergie sur la première consonne a en quelque sorte renversé les rôles et la deuxième consonne, — « habituellement » forte, — n'a pas eu alors toute l'énergie qui lui revenait de par sa position forte, elle fut plus faible dans la majorité des cas et s'est donc abrégée.

Cette interprétation de la tendance II peut rendre compte par la même occasion du fait que la tendance I, — allongement des 1ères consonnes, — étant la *conséquence directe* de la chute du « e » caduc, est beaucoup plus forte que la tendance II, — abrègement des 2èmes consonnes — qui n'en est, elle, qu'une *conséquence indirecte*. Cela peut également expliquer le fait que, bien que le nombre des données

de la tendance II ne soit pas très significatif chez l'ensemble des sujets, il existe pourtant une forte corrélation entre les deux tendances puisque la tendance II découle ainsi de la première.

Il est remarquable en outre, en ce qui concerne l'allongement des lères consonnes, qu'aucune donnée statistique d'un sujet ne contredit celles des deux autres, bien qu'évidemment tous les trois sujets ne puissent obtenir des résultats identiques.

Nous sommes très conscients du fait que nos trois sujets, sur les 50 millions environ de Français actuels, ne pèsent pas lourd numériquement et, par conséquent, nous n'affirmerons pas que l'allongement compensatoire des lères consonnes des groupes secondaires dû à la chute du « e », — tendance I, — se retrouverait tel quel chez les quelques milliers de personnes avec qui théoriquement, nous pourrions refaire l'expérience. Toutefois nous avons de bonnes raisons de le croire, parce que les trois sujets se sont comportés de la même façon sans qu'il y ait jamais aucune contradiction sérieuse entre eux, et parce que la science statistique, sur laquelle nous nous sommes appuyé, a par ailleurs amplement prouvé qu'on pouvait induire correctement avec une faible marge d'erreur à partir d'un très petit nombre d'échantillons.

Par contre, il serait hasardeux de prédire toute évolution ou conséquence de ce phénomène phonétique de l'allongement consonantique, car trop de facteurs tant matériels qu'humains entrent en jeu. Il est en effet très juste d'affirmer qu'en « linguistique, on ne peut cependant rien prévoir, car on ne peut prévoir le comportement de l'homme. On ne peut qu'entrevoir les diverses possibilités qui s'offrent à l'évolution » (1). Or, tout ce que nous nous permettrons d'entrevoir dans l'évolution actuelle est que, par suite précisément de la chute de ce « e » caduc si « insignifiant en apparence », le français perd peu à peu un de ses principaux caractères phonétiques qu'est la *syllabation ouverte*. La disparition du « e » occasionne de plus en plus de *syllabes fermées* en créant, dans une grande quantité de mots, des groupes consonantiques qui sont déjà connus, — comme ceux que nous venons d'examiner, — ou encore inconnus jusqu'à maintenant du français et qu'il faudrait bien un jour analyser avec des appareils appropriés dans les conditions requises. Il serait alors intéressant de voir comment les Français résolvent articulatoirement le problème, s'il y en a un, de ces nouvelles rencontres consonantiques.

Jean-Guy Lebel

(1) Georges STRAKA, *ibid.*, p. 90.

PLANCHES

Nous reproduisons ci-après les tracés oscillographiques des quatre combinaisons consonantiques — ml — nl — sm et rs — qui correspondent aux planches 14, 29, 31 et 66 de l'ensemble de nos documents oscillographiques.

Pour chacun des sujets G, D et P, les tracés de gauche et de droite représentent respectivement le groupe secondaire et le groupe primaire. Sur les tracés mêmes, la ligne du haut correspond à la ligne nasale et celle du bas à la ligne buccale. La vitesse de déroulement du film fut de 400 mm/sec. Les chiffres indiquent la durée des sons en centi-secondes.

TABLEAU I.

DUREE DES CONSONNES EN CS												
COMBINAISONS	SUIJET G				SUIJET D				SUIJET P			
	Groupe secondaire		Groupe primaire		Groupe secondaire		Groupe primaire		Groupe secondaire		Groupe primaire	
	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.
PM	13.5	7.	11.5	7.5	10.	7.5	8.5	8.	—	—	—	—
PT	11.	11.	(21.)		13.5	9.	(21.)		—	—	—	—
PL	15.	8.5	11.5	6.5	13.	6.	11.	5.	11.	7.	12.	6.
PR	14.5	3.5	14.	5.	15.5	5.5	11.5	6.	13.5	3.5	13.	4.
BM	—	—	—	—	10.5	6.	7.	7.5	11.5	5.5	5.	10.
BV	(17.5)		(16.5)		(17.)		(17.5)		7.	9.5	8.	8.5
BS	10.	12.5	7.	13.5	10.	12.	8.	9.5	10.	13.5	9.	12.5
BZ	8.	6.5	6.	7.	8.	3.	7.	7.	—	—	—	—
BL	11.5	6.	9.5	3.	6.5	7.	8.	4.	9.5	5.5	7.	7.
BR	12.5	4.5	11.5	4.5	11.	4.5	11.	6.	9.	5	7.5	4.
MD	13.	6.	12.	4.5	12.5	4.	11.	5.5	—	—	—	—
MN	(21.5)		(17.)		(18.5)		(15.5)		—	—	—	—
MV	11.	5.5	11.	6.	11.	6.	11.5	9.	—	—	—	—
ML	12.5	6.	10.5	5.	8.	5.5	8.	7.	8.	6.	7.	8.
MR	12.	6.5	11.5	3.	11.	4.	10.	5.	8.5	4.	8.5	4.
TM	12.	10.	10.5	12.	10.	9.	10.	6.	—	—	—	—
TN	12.	11.5	12.	9.	8.	11.	9.	11.	12.5	9.5	11.5	9.5
TF	7.5	10.	9.5	10.	5.5	10.5	7.	11.	9.	9.	8.5	10.5
TL	15.	7.5	12.5	6.5	10.	8.	8.	7.	12.5	5.5	10.5	5.5
TR	11.	7.	10.	7.5	10.	4.5	9.	3.5	11.5	4.	11.5	3.5
DM	10.5	9.	8.5	10.	7.5	9.5	7.	9.	(17.5)		(17.)	
DN	6.	6.	6.	6.5	6.5	5.	6.	5.5	—	—	—	—
DV	11.	4.5	10.5	4.5	6.	8.	8.	6.	6.	8.	7.5	5.5
DS	6.	12.5	7.5	13.	6.5	10.5	7.	10.	8.	14.	8.5	13.5
DL	9.5	6.5	9.	7.5	6.5	8.5	5.	8.5	—	—	—	—
DR	13.	4.	11.	4.5	10.5	5.	7.	5.	8.5	4.	8.	5.
NT	11.	12.5	6.5	8.5	9.5	12.	8.	8.	—	—	—	—
NK	12.	11.	6.	13.	9.5	10.	6.5	8.5	—	—	—	—
NL	10.	8.	11.	9.	12.5	5.5	6.5	10.5	8.	6.5	7.5	7.
ZB	5.5	10.5	7.5	9.	5.	5.	7.5	6.5	—	—	—	—
SM	9.5	8.5	13.	8.	8.5	8.5	10.5	9.5	13.5	5.5	13.5	8.
ST	(20.5)		(18.5)		13.5	6.5	11.	7.	—	—	—	—
SK	8.5	9.5	8.5	6.5	10.	6.	10.	5.5	—	—	—	—
SL	11.	9.	11.5	9.5	13.5	4.	13.	7.5	16.	7.	14.	7.

TABLEAU I.

DUREE DES CONSONNES EN CS												
COMBINAISONS	SUIJET G				SUIJET D				SUIJET P			
	Groupe secondaire		Groupe primaire		Groupe secondaire		Groupe primaire		Groupe secondaire		Groupe primaire	
	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.	1ère cons.	2ème cons.
ET	6.5	10.	6.	10.5	9.5	7.	9.5	7.5	—	—	—	—
EN	12.	8.	16.5	6.5	13.5	8.	8.	9.	13.	7.	13.	6.
KM	9.5	8.5	9.5	9.5	8.	11.5	9.5	10.	9.	6.5	11.	10.5
KT	8.	11.5	8.	10.5	10.5	8.	11.	7.	8.	13.	7.	15.
KN	8.5	9.	10.	11.	9.	9.	10.5	10.	—	—	—	—
KR	9.	13.	8.5	6.	8.	7.5	8.	7.	10.5	6.5	10.5	6.5
GM	11.	9.5	8.	10.	10.5	7.	9.5	9.	10.5	4.5	6.	8.
GD	11.5	7.5	9.5	10.	9.	7.5	7.	7.	—	—	—	—
GN	10.	9.	6.5	12.5	8.5	8.	7.	9.5	7.5	9.	7.	8.
GR	8.5	12.5	7.5	13.5	10.5	10.	4.5	12.5	5.5	11.	5.	9.5
FT	7.5	9.5	6.5	10.	13.	8.	9.5	6.5	—	—	—	—
FN	10.	9.5	9.	11.5	10.5	7.	9.	8.	—	—	—	—
FR	(19.5)		(14.5)		(18.5)		(19.)		(16.)		(18.)	
VD	7.	8.5	5.	10.	9.	7.	9.	6.	—	—	—	—
VL	7.	6.	7.	9.	6.	6.	7.5	8.	6.5	7.	5.5	8.
VR	10.	5.5	4.5	6.	10.5	6.5	8.5	7.	10.5	4.5	6.	6.
LP	6.5	12.5	9.	11.	5.	10.5	7.5	12.	9.	14.5	7.	15.
LB	8.	10.5	8.5	8.5	—	—	—	—	6.	6.	3.5	8.5
LM	8.5	9.5	9.5	8.5	8.	7.5	7.	8.5	—	—	—	—
LT	9.	10.5	9.	11.5	8.	12.5	7.5	10.5	9.	18.5	9.5	14.5
LV	11.	5.	10.	5.	8.	11.5	10.	8.	—	—	—	—
LS	8.5	13.5	7.	15.	7.5	6.	7.	11.	7.	18.5	7.	18.5
LZ	12.	6.	7.5	8.5	8.	7.	7.	5.5	—	—	—	—
RP	9.	9.5	5.5	12.	6.5	9.	8.	10.5	11.	12.	11.5	11.
RB	8.	10.	7.	11.5	6.5	9.5	6.5	9.	6.5	7.	5.5	10.
RM	7.5	9.	7.	7.5	5.	9.5	4.	8.5	5.5	9.	5.	5.5
RT	4.5	9.5	7.	10.5	7.	10.	8.5	10.	6.	8.	11.	13.5
RD	7.5	9.	5.5	9.5	6.5	6.5	7.	6.	8.5	11.	4.5	6.
RN	8.5	10.	8.	10.	6.5	7.5	7.	8.	6.5	7.5	5.5	7.5
RF	(17.)		(18.)		(19.5)		(16.)		(22.)		(19.)	
RV	(16.)		(16.5)		9.5	7.5	9.5	9.	6.5	8.	6.	9.5
RS	8.	11.5	5.5	13.	6.5	11.5	5.	11.5	(20.)		(20.5)	
RE	8.	12.5	6.	11.5	9.	9.5	6.	11.	—	—	—	—
RL	4.5	6.	7.	6.	7.5	6.	6.	6.	7.	5.	5.	5.

TABLEAU II.

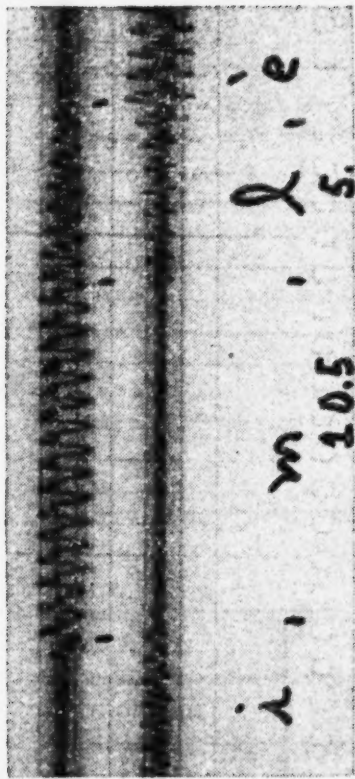
X ² à 1 degré de liberté dont le seuil de 5 % est 3.84		
Sujets	Tendance I	Tendance II
G	11.78	3.62
D	4.24	.64
P	9.52	.50

TABLEAU III.

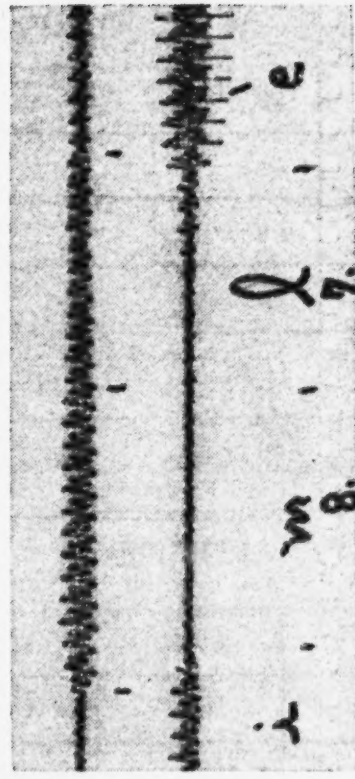
COMPARAISON DES MOYENNES				
	Tendance I		Tendance II	
	Valeur de « t »	Probabilité	Valeur de « t »	Probabilité
G	2.045	4 %	0	100 %
D	1.795	7 %	.513	61 %
P	1.333	18 %	.370	71

TABLEAU IV.

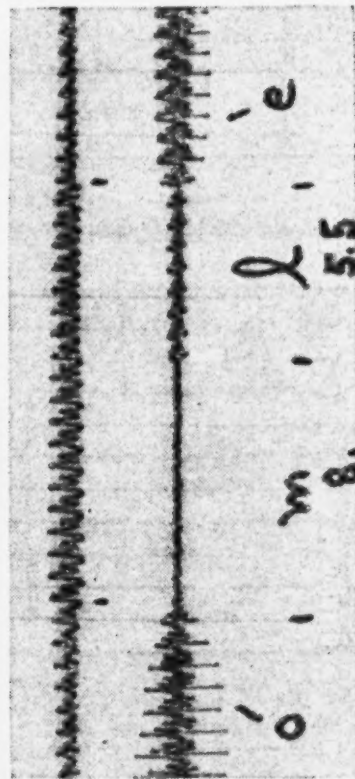
Coefficient « r » de corrélation.			
Sujets	G	D	P
Tendance I	+ .65	+ .61	+ .80
Tendance II	+ .78	+ .70	+ .87
N	60	62	40
Seuil de 1 %	.33	.32	.39



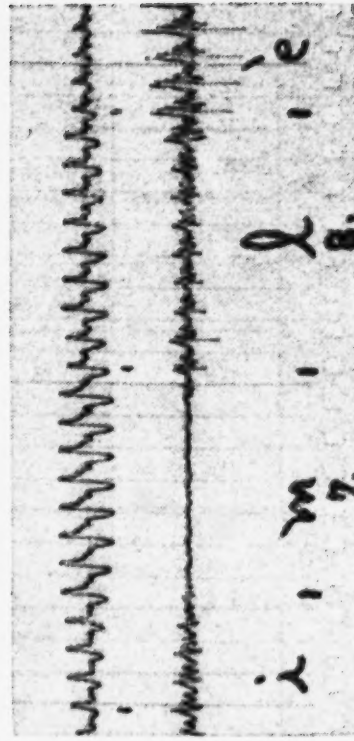
C



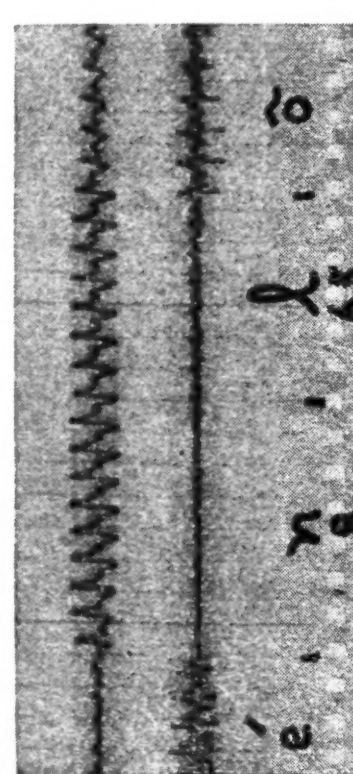
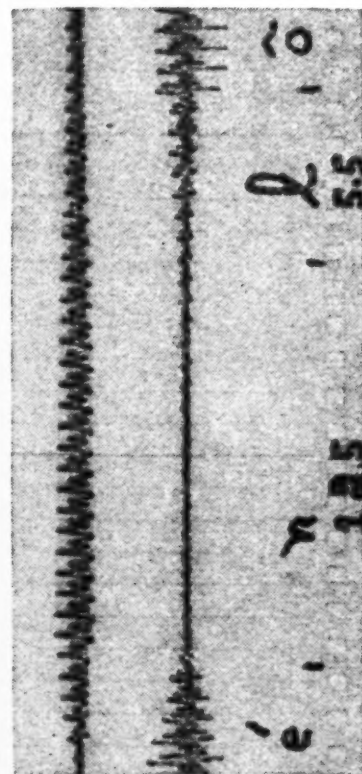
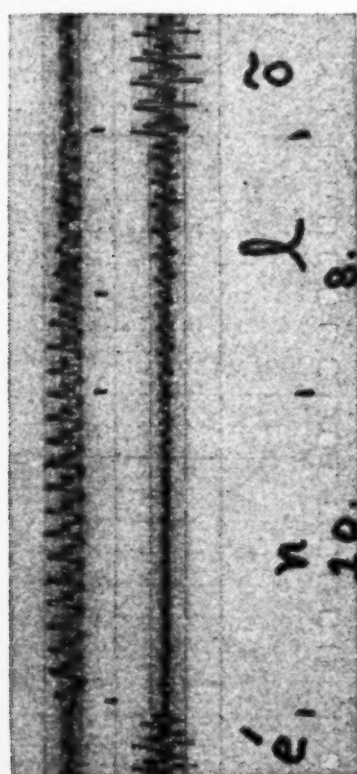
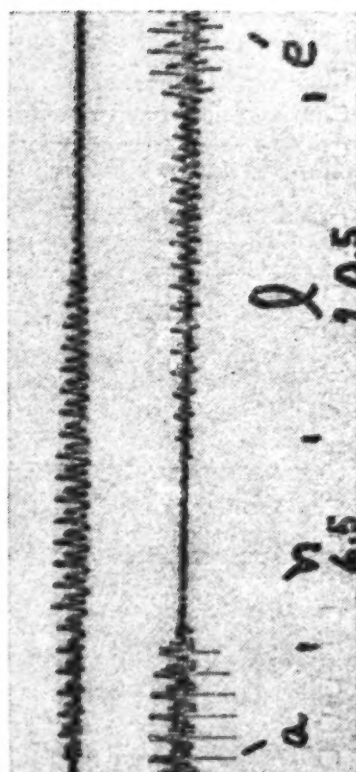
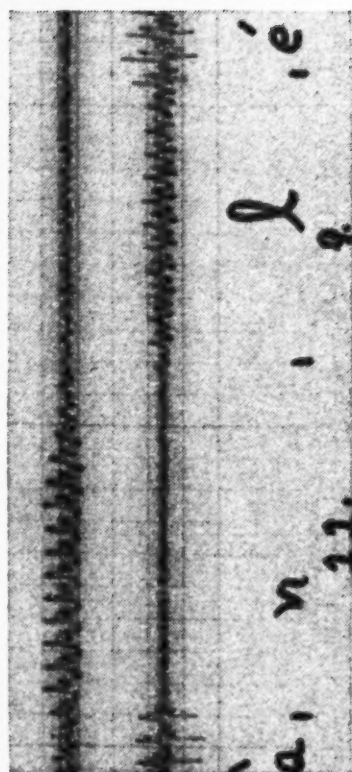
D



P



IL N'AIME PAS LES OMELETTES.
TOUT LE MONDE CRAIGNAIT HIMLER.

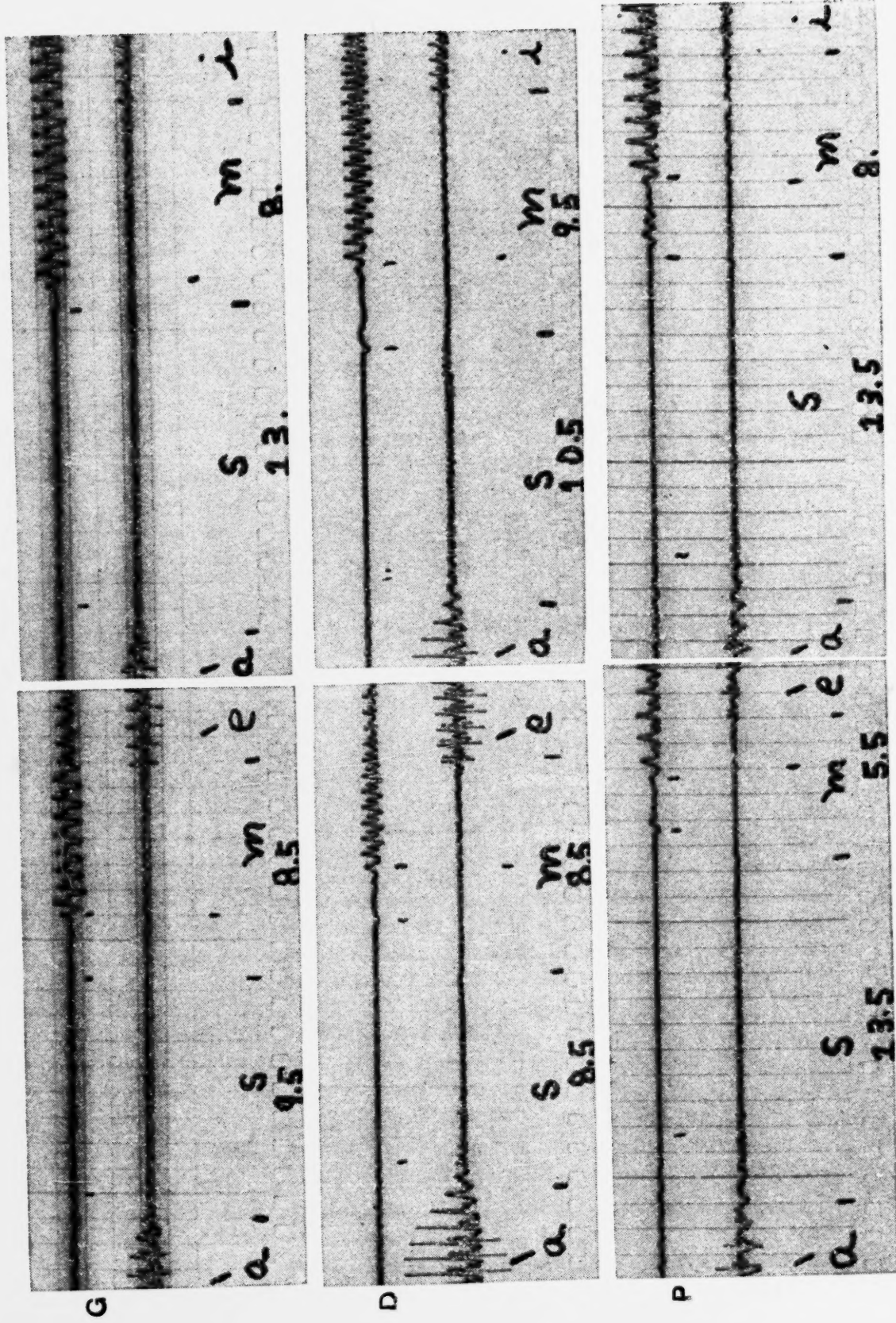


G

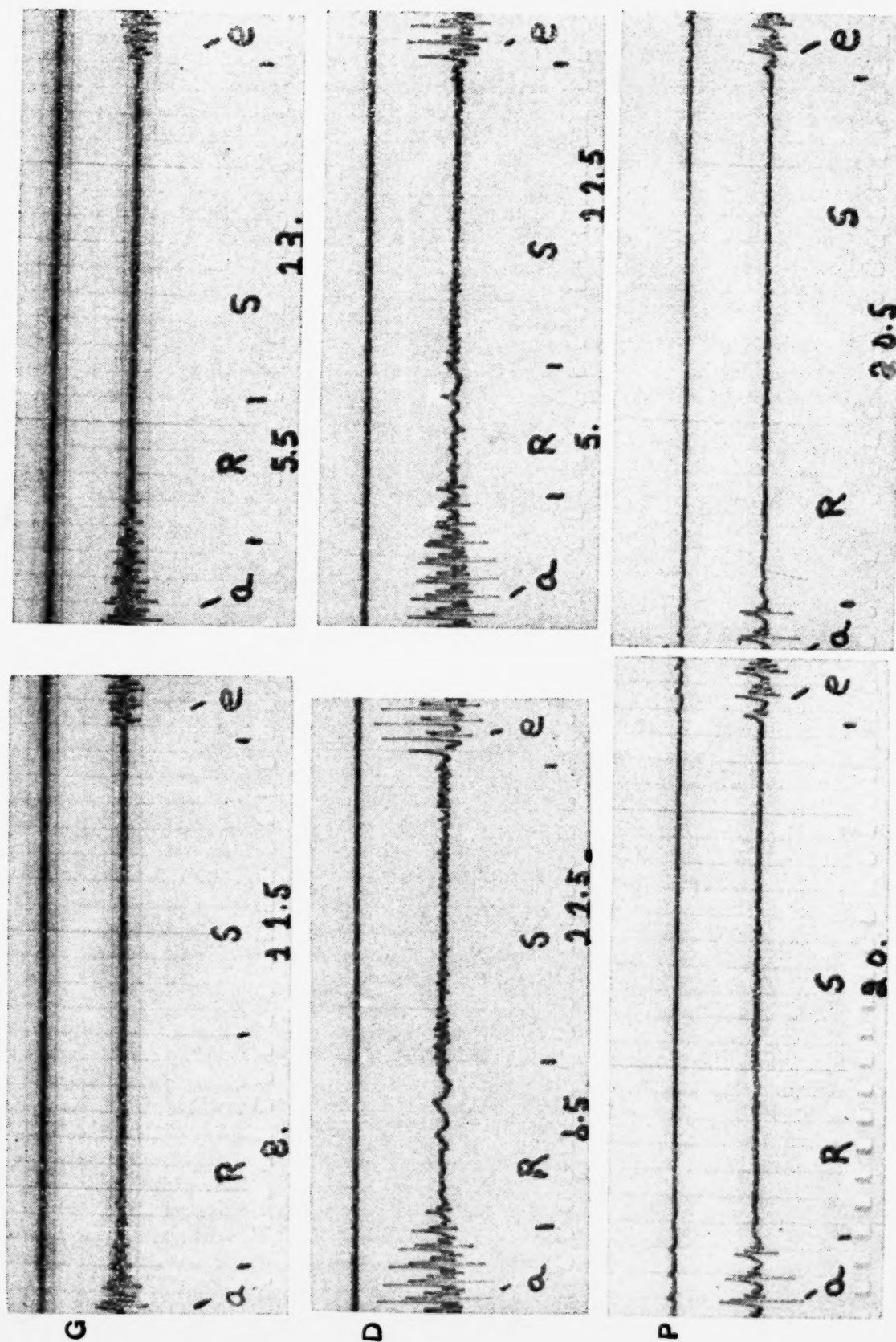
D

P

CETTE PHRASE EST DE FENELON.
IL SE BAT CONTRE HANLEY.



HENRI TRAVAILLE TOUTE LA SEMAINE.
CE PROFESSEUR VA A SMYRNE.



MA FEMME LUI A DONNE LA RECETTE.
J'AIME LIRE LES AVENTURES D'ARSENE.